

Synthèse de l'évaluation à chaud de l'école chercheur :
« Approches agronomiques et socio-économique pour la
conception de systèmes horticoles innovants et
économiquement performants »
11 au 14 mars 2013 à Sète

Florence Paulet

Avril 2013

Synthèse de l'évaluation à chaud de l'école chercheur :

« Approches agronomiques et socio-économique pour la
conception de systèmes horticoles innovants et
économiquement performants »

Florence Paulet
Avril 2013

Sommaire	2
Résumé	3
Introduction	4
1. Contexte et enjeux	4
2. Objectifs	4
3. Public visé	5
Participation	5
1. Comité d'organisation	6
2. Intervenants	6
3. Participants	6
Evaluation de l'école chercheurs	7
1. Evaluation quantitative par les participants	7
2. Evaluation qualitative par les participants	10
3. Bilan de l'évaluation orale	18
Conclusion	19
Annexes	20
Annexe 1 – Programme de l'atelier	21
Annexe 2 – Liste des participants	23
Annexe 3 – Formulaire d'évaluation pour les participants	26
Annexe 4 – Attestation de fin de stage remise aux participants	29

Résumé

L'école chercheurs (EC) « Approches agronomiques et socio-économique pour la conception de systèmes horticoles innovants et économiquement performants » a été co-organisée par le Cirad, l'INRA, SupAgro et Agrocampus Ouest. Cette école a été financée par les services de formation Cirad, INRA et par AGREENIUM dans le cadre du projet ECOHORT.

L'EC s'est déroulée du 11 au 14 mars 2013. Elle a rassemblé une cinquantaine d'intervenants et de participants qui provenaient du Cirad, de l'INRA, d'enseignants chercheurs et d'étudiants en master à Montpellier SupAgro ou Agrocampus Ouest.

L'école chercheur a été organisée autour temps forts : 1. Présentations sur des concepts, 2. Partage d'expérience via des cas d'études tempérés et tropicaux, 3 ; Ateliers autour de groupe de 10 à 12 personnes sur des thèmes de mise en application des concepts et outils (arboriculture, cultures associées, maraîchage).

Elle était structurée autour des 3 axes :

- Axe Conception,
- Axe Biologie et Ecologie pour l'agronomie,
- Axe Socio- économie.

Les objectifs spécifiques de cette école chercheurs étaient de : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de caractériser les systèmes horticoles sous les angles biologiques et socio-économiques ; savoir mettre en œuvre les démarches de conception de nouveaux systèmes techniques ; identifier les verrous (connaissances fondamentales, transmission des savoirs...) bloquant l'évolution des systèmes horticoles ; traduire les connaissances et l'identification des verrous en projets d'actions concrètes sur le terrain sur différents systèmes en différents contextes (ex. milieu rural ou péri-urbain) ; partager les concepts, méthodes et outils au sein de son propre réseau de travail avec les différents niveaux d'acteurs, chercheur, expérimentateur, conseiller agricole, producteur.

L'originalité de cette EC était de d'une part de favoriser les échanges croisés entre participants et intervenants en complément des apports de connaissances par les intervenants et d'autre part sa pluralité des systèmes considérés (tempérés/tropicaux, annuelles/pérennes) ainsi que le développement d'idées opérationnelles et de méthodes génériques conjuguant les 3 champs disciplinaires y associant la formation d'étudiants et de jeunes chercheurs du réseau ECOHORT existant.

L'évaluation à chaud réalisée le Cirad a démontré que l'EC a révélé une satisfaction générale (> à 97%) et a répondu aux attentes de 80% des participants.

Les points à approfondir seront traités dans l'évaluation à froid qui sera réalisée prochainement par l'INRA.

Mot clés : systèmes horticoles innovants ; arboriculture ; maraîchage ; écologie, socio-economie

Introduction

1. Contexte et enjeux

L'horticulture *lato sensu*, arbres fruitiers et maraîchage, est dans une situation critique de dépendance vis-à-vis des produits phytosanitaires liée à des pressions croissantes de bio-agresseurs. Ceci a un impact direct sur la qualité des produits et la santé des agriculteurs et des consommateurs. Mais cette situation a également des conséquences économiques de plus en plus contraignantes, pour les pays du Sud notamment. Elle débouche sur des restrictions à l'accès de certains marchés des pays du Nord liées à la présence dans les produits de résidus de pesticides. Pression des parasites et utilisation des pesticides contribuent ainsi à pérenniser une insécurité alimentaire et de faibles revenus, ainsi que des problèmes de santé souvent sous-estimés. Au nord, le «paquet pesticides» européen ouvre la voie au changement. En France, le Grenelle de l'environnement (2007), suivi du second plan national santé environnement (2009) et du plan ECOPHYTO 2018 prévoit, à terme, une réduction de l'utilisation de pesticides de 50% et, dès 2010, la suppression d'une quarantaine de molécules. L'expertise Ecophyto R&D a démontré qu'une réduction forte des intrants phytosanitaires n'était accessible qu'au prix d'une re-conception souvent radicale des systèmes de production horticoles.

De nombreuses initiatives internationales ont vu le jour récemment (par ex., FAVHEALTH, EGEA, Sommet international des fruits et légumes (2008), All Africa Horticulture Congress (2009)) qui illustrent la volonté de favoriser l'intégration des petits producteurs au sein de la filière d'exportation horticole tout en encourageant les opérateurs à adopter des pratiques répondant aux objectifs de santé humaine et de protection de l'environnement. Alors que les enjeux de la réduction des pesticides en horticulture sont désormais posés au plan mondial, les solutions pour inventer de nouveaux systèmes écologiquement durables et garantissant une productivité viable pour la filière restent embryonnaires. Ces enjeux requièrent l'acquisition de nouvelles connaissances et surtout des interactions fortes entre disciplines scientifiques autrefois disjointes. Ils exigent également l'élaboration de langages communs entre acteurs et la mise en œuvre de démarches de co-conception de systèmes horticoles écologiquement innovants (idéalement des agro-éco-systèmes) impliquant les acteurs aux différents niveaux.

Cette Ecole Chercheurs émane du programme ECOHORT financé par AGREENIUM (2011-2012). Son ambition principale est la mise en cohérence des savoirs issus de travaux de recherche dans 3 groupes de disciplines (biologie, socio-économie, conception de systèmes), et leur dissémination. L'école-chercheur a pour objectif, à l'issue des 2 années de fonctionnement de ce programme, de formaliser cette première étape davantage axée sur la réflexion et de mettre en œuvre la dissémination. Il s'agit de fournir aux chercheurs, enseignants-chercheurs et étudiants en Horticulture les concepts et méthodes indispensables à la conception de systèmes horticoles écologiquement intensifs et performants économiquement.

L'axe central de cette formation est : « *comment concevoir des systèmes horticoles assurant un bon compromis entre production et qualité environnementale, fondés sur les régulations biologiques ?* »

Cette question mobilise différents champs de compétences disciplinaires :

- biologie (plantes et interactions avec les facteurs abiotiques (pédo-climat) et biotiques (bioagresseurs)),
- socio-économie (ex. impacts micro- et macro-économiques de concentrations de filières...), démarches de conception de systèmes horticoles incluant la problématique de leur évaluation.

Le programme de cette école chercheurs est en *annexe 1*.

2. Objectifs

Les objectifs généraux de cette école chercheurs étaient de :

- Acquérir les concepts et les méthodes scientifiques dans les champs disciplinaires sollicités par la conception de systèmes horticoles écologiquement innovants (biologie, socio-économie, démarche de conception) ;

- Développer des échanges entre intervenants et participants au sein de chaque champ disciplinaire et entre champs. Les cas d'études constitueront un matériau important de ces échanges ;
- Permettre à chacun de s'appropriier les pistes d'innovation possibles dans son champ d'étude en interaction avec les autres champs ;
- Structurer les bases de projets collaboratifs impliquant pays du Nord et pays du Sud.

Les objectifs spécifiques de cette école chercheurs :

A l'issue de l'école chercheurs, les participants ont acquis de :

- Maîtriser les concepts, méthodes et outils (*substitution/rupture/re-conception de systèmes ; conception/co-conception, évaluation/analyse etc.*) permettant de caractériser les systèmes horticoles sous les angles biologiques et socio-économiques, et savoir mettre en œuvre les démarches de conception de nouveaux systèmes techniques.
- Identifier les verrous (connaissances fondamentales, transmission des savoirs...) bloquant l'évolution des systèmes horticoles.
- Traduire les connaissances et l'identification des verrous en projets d'actions concrètes sur le terrain sur différents systèmes (annuelles/pérennes, pays du Nord/pays du Sud) en différents contextes (ex. milieu rural ou péri-urbain).
- Partager les concepts, méthodes et outils au sein de son propre réseau de travail avec les différents niveaux d'acteurs, chercheur, expérimentateur, conseiller agricole, producteur.

3. Public visé

- Chercheurs du Nord et du Sud, des disciplines de l'agronomie, de l'économie et de la sociologie, dont les objets d'étude portent sur l'horticulture au sens large (plantes maraichères, arbres fruitiers) en milieu tempéré ou tropical, souhaitant concevoir des agrosystèmes plus écologiques et attentifs à l'implication des différents acteurs dans la construction des projets.
- Etudiants en masters d'horticulture (type Hortimet et Gedah) souhaitant s'impliquer dans cette réflexion.

Participation

1. Comité d'organisation

Comité scientifique :

- Pierre-Eric Lauri (INRA)
- Sylvaine Simon (INRA)
- Mireille Navarrete (INRA)
- Michel Génard (INRA)
- Eric Malézieux (CIRAD)
- Laurent Parrot (CIRAD)
- Jean-Luc Regnard (Montpellier SupAgro)
- Emmanuel Geoffriau (Agrocampus Ouest)
- Karamoko Diarra (UCAD, Sénégal)
- Thierry Doré (AgroParisTech, France)

Comité d'organisation :

- Pierre-Eric Lauri (INRA)
- Florence Paulet (CIRAD)
- Eric Malézieux (CIRAD)
- Michel Génard (INRA)

- Frédérique Espinasse (CIRAD)

Ingénierie de formation - Evaluation :

- Florence Paulet (CIRAD) → évaluation à chaud
- Sophie Pleinet (INRA) → séquence brise glace, évaluation à froid

Logistique : Frédérique Espinasse (CIRAD)

Equipe de captation : Jean Louis Porrey et Thierry Delauney (Montpellier SupAgro)

Infographie : Martine Duportal (CIRAD)

2. Les intervenants

Les intervenants (10 du Cirad, 10 de l'INRA, 1 d'AgroParisTech et 1 d'une institution du Sud) ont été identifiés par le comité scientifique selon leur compétence, expertise et expérience sur les axes structurant l'EC.

Nom	Institution
LAURI P. E.	INRA
PENVERN S.	INRA
VIGDONBENA F.	MAEP BENIN
DEGUINE J.P.	CIRAD
VALANTIN – MORISON M.	INRA
TCHEMITCHAIN M.	INRA
LE BELLEC F.	CIRAD
ALAPHILIPPE A.	INRA
NAVARETTE M.	INRA
LEGAL P. Y.	CIRAD
RATNADASS A	CIRAD
LAVIGNE C.	INRA
JANNOYER M.	CIRAD
PARROT L.	CIRAD
LAMINE C.	INRA
MOUSTIER P.	CIRAD
TEMPLE L.	CIRAD
SIMON S.	INRA
MALEZIEUX E.	CIRAD
DORE T.	AGROPARIS TECH
LECLERC C.	CIRAD
BELLON S.	INRA

3. Les participants

52 personnes (35 participants et 17 intervenants) ont participé à cette EC (*annexe 2*).

Elles venaient de l'INRA (18), du Cirad (17), étudiants en master à Montpellier SupAgro et Agrocampus Ouest (7), Montpellier SupAgro (4), Agrocampus Ouest (1), AgroParisTech (1), Institutions du Sud (2).

Evaluation à chaud de l'école chercheurs

A la fin de l'école chercheurs, un questionnaire d'évaluation à chaud (*annexe 3*), à remplir par les participants, a été distribué. Il était accompagné d'un échange oral.

La première partie du questionnaire d'évaluation pour les participants (quelques organisateurs y ont également répondu) est sous forme quantitative à base de cases à cocher avec 4 niveaux de satisfaction (très satisfaisant, satisfaisant, moyennement satisfaisant, décevant), la seconde partie étant sous la forme d'un questionnaire qualitatif.

1. Evaluation quantitative par les participants

Cette première partie était composée de 5 questions ciblées sur :

- l'environnement
- les méthodes pédagogiques
- le contenu de la formation
- les intervenants
- l'atteinte des objectifs

A chacun de ces points sont attribués des questions plus spécifiques auxquelles on peut répondre par 4 choix allant de très satisfait à non satisfait.

La synthèse des 35 formulaires est présentée ci-dessous.

Concernant l'environnement

Données brutes de l'évaluation notée (35 questionnaires rendus)

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	23	12	0	0
Agencement de la salle de formation	16	19	0	0
Matériel mis à disposition	18	16	1	0

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Qualité de l'accueil	100	0
Agencement de la salle de formation	100	0
Matériel mis à disposition	97	3

Méthodes Pédagogiques

- **Sur l'ensemble de l'Ecole Chercheurs :**

Données brutes de l'évaluation notée (35 questionnaires rendus)

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Apports des interventions « didactiques »	16	19	0	0
Cohésion du groupe	15	20	0	0
Richesse des échanges (1 non prononcé)	14	20	0	0
La participation conjointe de chercheurs, enseignants et étudiants vous a-t-elle semblé particulièrement enrichissante ? (3 non prononcés)	Oui 27		Non 5	

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à Non satisfait
Apports des interventions « didactiques »	100	0
Cohésion du groupe	100	0
Cohésion du groupe	100	0
La participation conjointe de chercheurs, enseignants et étudiants vous a-t-elle semblé particulièrement enrichissante ?	Oui 77	Non 33

➤ Sur les ateliers

L'atelier « MARAICHAGE »

Données brutes de l'évaluation notée (12 questionnaires rendus)

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Apports des interventions « didactiques »	9	3	0	0
Cohésion du groupe	6	6	0	0

L'atelier « CULTURES ASSOCIEES »

Données brutes de l'évaluation notée (12 questionnaires rendus)

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Apports des interventions « didactiques »	6	6	0	0
Cohésion du groupe	6	6	0	0

L'atelier « ARBORICULTURE »

Données brutes de l'évaluation notée (10 questionnaires rendus)

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Apports des interventions « didactiques »	8	2	0	0
Cohésion du groupe	8	2	0	0

En finalité pour les 3 ateliers :

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Apports des interventions « didactiques »	100	0
Cohésion du groupe	100	0

Contenu de la formation

Données brutes de l'évaluation notée (35 questionnaires rendus)

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu (1 sans réponse)	19	14	1	0
Progression de la formation (1 sans réponse)	17	17	0	0
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ? (3 sans réponses)	Oui 0		Non 31	

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Richesse du contenu	97	3
Progression de la formation	100	0
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	Oui 0	Non 100

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	15	18	2	0
Disponibilité	22	13	0	0
Relation du groupe avec les intervenants	25	10	0	0
Clarté de l'exposé	13	22	0	0
Evaluation globale des intervenants	21	14	0	0

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Respect de l'horaire	98	2
Disponibilité	100	0
Relation du groupe avec les intervenants	100	0
Clarté de l'exposé	100	0
Evaluation globale des intervenants	100	0

- 97 à 100 % des participants ont été satisfaits à très satisfaits par les aspects liés à l'environnement de cette l'EC,
- 100 % des participants ont été satisfaits à très satisfaits par les méthodes pédagogiques déployées lors de l'EC.
- 100 % des participants ont été satisfaits à très satisfaits par les aspects les méthodes pédagogiques déployées dans les ateliers.
- 97 à 100 % des participants ont été satisfaits à très satisfaits par le contenu de cette l'EC.
- 98 à 100 % des participants ont été satisfaits à très satisfaits par les intervenants de cette l'EC.
- L'EC a répondu aux attentes de 80 % des participants sachant qu'il y a eu 12 % de formulaires sans opinion

2. Evaluation qualitative par les participants

Environnement

Accueil

- Chambres : pas de wifi (4*), problème d'insonorisation Insonorisation
- Repas : très copieux ; Manger moins mais mieux
- Manque d'activités physiques, Idée de sorties

*Nombre de fois où la remarque a été faite, quand rien : remarque unique

Agencement des salles : disposition de la salle qui crée un peu de distance entre intervenants / participants + caméra au milieu (privilégier l'arrière)

Matériel mis à disposition : manquait vidéoprojecteur dans 1 salle pour les ateliers

Méthodes pédagogiques

Sur l'ensemble de l'EC

- Trop franco centrée
- Une sortie de terrain (e.g. à Alenya) aurait pu apporter un « plus »

Apports didactiques :

- Les apports sont satisfaisants
- Certains intervenants doivent prendre compte de la pluridisciplinarité du groupe et essayent d'opérationnaliser un peu plus les concepts et les sigles
- La table ronde était le seul espace de mise en commun par rapport retour sur les différentes sessions didactiques
- Trop limité dans des discussions formelles, car exposés formels parfois trop longs comme souvent, trop de présentations et pas assez de temps laissé aux travaux pratiques type atelier et débats
- Absence de posters

Richesse des échanges :

- Les échanges auraient pu être améliorés autour d'activités « hors salle »
- Les échanges qui ont eu lieu dans l'EC sont moins enrichissants pour moi car de manière générale, ils sont centrés sur le producteur par rapport au terrain et peu sur les aspects socio-économiques du point de vue du consommateur

Participation conjointe de chercheurs, enseignants et étudiants :

- Peu d'espace laissé aux étudiants (4) : les étudiants sont assez peu intervenus (3) sauf dans les ateliers, le poids des seniors, leur donner plus de temps de paroles, un rôle de questionnement aux étudiants: présentation, restitution des ateliers (2), richesse de la mixité et interactions avec les étudiants : peu ressenties (2)
- Peu de doctorants mobilisés
- Finalement on « confond » enseignants /chercheurs
- Richesse en enseignement et expérience sur le terrain, bénéfique pour les étudiants (3), la participation conjointe est toujours très enrichissante
- Les aspects « formation » pas particulièrement ressortis

Sur les ateliers

- Cadrage du contexte à mieux définir (7),
- Manque de temps (4)
- Phase la plus intéressante de l'EC
- Plus efficace de partir d'un cas plus précis et caractérisé
- Pourquoi ne pas inviter les autres acteurs

- Un cas d'étude aurait peut être permis d'aller plus loin dans la conception
- Réfléchir à un atelier utilisant des outils spécifiques + animation / (jeux de rôles, jeux d'acteurs) (2)
- Peu satisfait non sur l'organisation de l'atelier à proprement dit sur le fait qu'il y avait un déséquilibre dans les participants en faveurs des sciences « dures » au détriments des sciences molles
- **Atelier « maraichage »** : En qualité d'agroéconomiste, ma contribution a été insignifiante du à la dominance assignée à l'atelier
- **Atelier « arbo »** :
 - A répondu à beaucoup de mes questions du moins contribué aux réflexions,
 - Chapeau à l'animatrice Sylvaine Simon
 - Parfait !
 - De l'animatrice S Simon : Taille du groupe : TB ; Diversité des profils : TB

Contenu de la formation

- Bonne durée globale
- Bon équilibre entre les présentations Nord et présentations Sud
- Exposés riches avec notions théoriques et exemples
- J'apprécie beaucoup la progression parce qu'elle m'a permis de cerner certains concepts et réalités liées à l'agriculture des zones tempérées
- Concept difficile à assimiler dans certains cas
- Peu d'expérience ou d'outils rapportés sur la conception assistée par modèles
- Certaines parties étaient redondantes avec des connaissances antérieures
- Possibilité d'avoir des aspects plus techniques en option (genre cours du soir pour les nuls)
- L'intégration entre la « biotech » et SHS pas favorisée par le découpage en ½ journée. Un format en présentation par écho entre ces familles de disciplines aurait il été plus favorable aux échanges interdisciplinaires ?
- Partie superflue → axe conception
- Table ronde :
 - question posée trop fermée. A mon avis : une EC s'est aussi savoir se remettre en question pour améliorer nos travaux
 - Je ne vois pas trop l'intérêt de faire venir des intervenants pour une table ronde de 2h si ces intervenants ne participent à rien d'autre. L'intérêt même de la table ronde est discutable quelle valeur ajoutée par rapport à l'ensemble de l'EC ?
- Trop peu de temps dispensés aux outils d'évaluation multi critères et conception assistée par modèles
- La clarté des exposés pouvaient être très bien si mon background sur l'agriculture des zones tempérées était satisfaisant
- Synthèse axe « Bio Eco » décalée par rapport au contenu et discussions
- Sortie terrain ou ouverture aux professionnels ?
- Inverser les temps : exposé 15 min et discussion 30 min

Bilan de l'EC

L'EC a-t-elle répondu à vos attentes ?

- **Oui : 80 % des participants**
- Non : 8 % des participants
- Sans réponse : 12 % des participants

Points forts :

- **Au niveau de la conception de structure de l'EC :**
 - Approches pluridisciplinaires ; Diversité des contextes et thématiques abordées(10)
 - Echanges et débats (8)
 - Bonne structuration des axes, leur pertinence (3)

- Les synthèses effectuées après les séries de présentations (3)
 - Ateliers (3) : concrets
 - Pluri –institutions ; Mix Cirad INRA (2)
 - Interventions disciplinaires très intéressantes par ½ journée
 - Cohésion du groupe favorable à la richesse des échanges et à la création de relations durables (2)
 - Bonne interaction entre personnes présentes
 - Thématiques très intéressantes des « Projet écologiquement innovants »
 - Etablir des relations avec les chercheurs
 - Les « positionnements théoriques » de chaque ½ journée didactiques ont été très intéressants, riches et ont très bien amenés les présentations qui les ont succédés
- **Au niveau du contenu :**
- Parties théoriques
 - L'acquisition d'expériences et les partages croisés Nord / Sud et échanges (3)
 - Beaucoup de nouvelles notions et notamment de bonnes clarifications en économie
 - L'association de recherches sur des milieux différents et des cultures différentes (pérennes / annuelles) s'est révélée très riche comme on l'avait supposé dans ECOHORT, en particulier dans les ateliers
 - Beaucoup de cas d'études
 - Articulation entre développement participatif et socio-économie
 - Les objets par rapport aux espaces étudiés
 - L'échange d'expertise technique
 - Démarche et approches diversifiées et très pointues, diversité des paradigmes et des théories
 - Mise en application des outils de conception
 - Connaître de nouveaux concepts pour l'agriculture écologique
 - Regards croisés à différentes échelles et via la lecture par différentes disciplines de la même thématique
 - Ouverture multi-échelles
 - Acquisition de concepts, meilleures connaissances des thématiques abordées par les équipes thématiques
- **Au niveau des Intervenants:**
- Qualité des intervenants ;
 - Clarté des exposés ;
 - Equilibres entre les champs thématiques abordés

Un commentaire qui synthétise : « Bonne organisation autant logistique que du contenu de la formation, ateliers intéressants, thèmes traités très intéressants, a répondu à mes attentes et très bonnes chambres »

Points à améliorer

- La séance brise glace, trop formelle (2)
- ½ journée de plus, plus de temps pour les discussions
- Manque 1 terrain
- Prévoir une ½ journée pour des interventions sur des approches/ méthodes/expériences de terrain sur les frontières disciplinaires
- Trop de présentations et pas assez de travail « actif »
- Manque un peu de théorie en écologie, en accompagnement de collectifs pour la conception, assez peu de modélisation
- Sélectionner des terrains communs au préalable pour éviter les risques de dispersion
- Elargir le cadre de réflexion et de travail quand on se pose les questions de cette EC
- Plus d'occasions pour les participants de discuter de manière informelle (sortie terrain ou culturelle ; Activités extras ?
- Les expériences croisant sciences sociales et sciences agronomiques ont été rares ou alors pas suffisamment mises en avant dans les exposés
- Clarification des concepts et des sigles
- Difficulté pour formaliser l'intégration des différentes disciplines

- Ouverture vers le Sud dans la prise en compte des spécificités
- Respect du temps des présentations
- Sciences socio-économiques encore peu représentés peut être
- Plus d'approches sur les questions abordées en SHS
- Avoir des acteurs travaillant sur le même champ disciplinaire c'est-à-dire ayant une vision globale du sujet
- Espace de mise en commun/discussion sur l'apport des différents champs disciplinaire
- Peu ou pas d'outils / modèles d'aide à la conception ont été présentés
- Présentation de méthodes et dispositifs d'animation de conception et de mise en oeuvre des SDC inventés étaient absents

- Ateliers :
 - Plus de temps pour les ateliers (3) pour aller plus en profondeur
 - Ateliers co-construits avec les participants
 - Prévoir plusieurs ateliers pour permettre plus d'échanges de connaissances et surtout de méthodologie
 - Finaliser un peu plus les scénarii et mettre en avant quelques exemples de synergies interdisciplinaires à développer en terme de recherche /expérimentation
 - Regards croisés interdisciplinaires dans les ateliers
 - Dans les ateliers de travail : arriver à des idées applicables sur terrain, résoudre des problèmes déjà existant

- Les acteurs :
 - Quelle place réelle des acteurs ?
 - Quelle responsabilité du chercheur-acteur dans la démarche de co-conception par rapport aux autres acteurs ?
 - L'importance des contraintes liées au jeu d'acteurs et le changement d'échelle mériteraient une meilleure place
 - Lien avec la consommation à développer
 -

- Echelle
 - On a beaucoup parlé sur la conception des SDC avec une entrée surtout parcelle et peu de conception de SDP avec une entrée spatiale ou une échelle d'analyse territoriale, paysage ou bassin de production (i e plus grande) pour gérer les bioagresseurs par exemple
 - La dimension système de production (facteurs de production a été un peu sacrifiée au profit des échelles « physiques » parcelle → paysage

- Environnement
 - Qualité restauration
 - Pas exploité le fait d'être à Sète
 - « Social event » aurait pu être inséré au contexte local (viticulture ?)

Appréciation globale :

- **Très satisfait à Satisfait : 25 personnes**
 - EC très intéressante ; très positive ; Une belle réussite ; TB ; Satisfaits
 - Tous les thèmes exposés ont été très enrichissant en concepts et en expériences ;
 - Quand on a une formation peu poussée en agronomie
 - par la richesse des « amorces », i. e. de la création de collaborations à faire durer au-delà de l'EC
 - Acquisition de nouvelles expériences sur ma conception de systèmes horticoles innovants
 - Bonne dynamique entre les participants ayant des thèmes de recherche variés

- **Mitigé : 2 personnes**
 - Trop centré recherche par rapport au thème
 - Frustré au final, la reconception de cultures discutée dans l'EC s'est centrée sur l'aspect terrain/production/agriculteur et quasiment jamais, on ne s'est placé du point de vue du consommateur. Si on a l'ambition de changer des SDC, dans l'agriculture, on ne peut pas

- le faire sans réfléchir et travailler sur ça. Quid du prix des produits à l'achat ? de leur origine ? Nécessite de mobiliser une ou des disciplines autres que l'agronomie,
- Je regrette qu'on n'ait pas été encore plus loin en interdisciplinarité. Notamment l'absence de pathologistes et généticiens mais d'après moi, indispensable quand on re-conçoit l'agriculture

Bilan :

Sur les 35 formulaires : Une grande majorité de personnes sont satisfaites à très satisfaites et seules 2 sont mitigées.

« C'est un point de départ très porteur de la constitution d'un collectif partageant une vision de la relation entre recherche société »

« Un nouvel espace d'échange qui se concrétise par un site Web, la dynamique est initiée : aux acteurs de la faire vivre !! »

Mais : Aller vers une ouverture vers les autres auteurs (consommateurs, ...) et autres disciplines concernées (pathologistes, généticiens, ...)

Acquisition de concepts et méthodes :

- Eclaircissement sur les méthodes et concepts mobilisables (2)
- Concept de conception - Méthodes de conception (9)
 - Différents types de conception
 - Acquisition des concepts de SH écologiquement innovants au travers des exemples de démarches des différentes approches de conception
 - Approches économique de la conception
 - Démarches de conception qui vont m'aider à structurer et formaliser les sections de mise en œuvre de SDC sur le terrain
 - Approche sociologique de la conception (acceptabilité, jeu d'acteurs)
 - Démarche itérative conception / évaluation
 - Méthodes d'évaluation de conception : limites et avantages
 - La place de l'expérimentation « systèmes » et sa complémentarité des savoirs « scientifique » dans la démarche de conception
- Concept d'agroécologie
 - avec les « piliers » : environnemental ; économique et social
- Acquisition en sciences sociales et économiques (en tant qu'agronome) (2)
- Rôle des acteurs.
- Stratégie intégrative
- Processus d'innovation (3)
 - Dimension sociologique des innovations
 - Importance de l'innovation de systèmes horticoles qui sont mis en place pour attendre les stratégies plus appropriées par rapport à la dégradation de l'environnement
 - Approche de l'innovation
 -
- Qualité sanitaires de produits horticoles
- Spécialités des systèmes horticoles
- Notion de trajectoire
- Oui, grâce aux interventions de Muriel et M Tchamitchian
- Grâce à l'atelier « arbo » dont la démarche était proche de ce que nous faisons dans le groupe « Vergers Durables »
- Approches écologie fonctionnelle, changement d'échelle parcelle → paysage
- Approfondissement des concepts d'agroécologie
- Les concepts sont globalement connus et les méthodes auraient pu être évoquées plus explicitement à partir de cas de figure plus nombreux
- Pas vraiment mais intéressant de voir comment les concepts et méthodes que je connaissais déjà sont utilisés dans les systèmes horticoles
- Formalisation et vocabulaire autour de démarches existantes et mise en œuvre
- Définition des besoins avec un autre regard que celui d'un agronome
- Durée d'EC insuffisante pour cela mais apport de différents angles, d'exemples et d'ouverture
- Manque présentation d'outils, de modèles de méthode d'accompagnement (2)

Collaboration envisagée

- **Oui : 18**
- Non : 10 (projet préexistant, cela demande plus de temps, pas pour le moment)
- NSP : 6 (Le cadre UMR dans lequel je me situe ainsi que ma thématique actuelle me situent un peu à la marge des préoccupations)
- Entre oui et non : 1

Elles sont en relation avec :

- C Leclerc : anthropo-sociologie (2)
- P Moustier : économiste
- Amélie Lefèvre INRA
- INRA Gotheron sur la conception et évaluation multicritères
- « Expé Systèmes » ou démarches participatives
- Espace d'échanges avec d'autres collègues avec lesquels des collaborations sont déjà existantes (thèses, publications)
- Réflexion échanges sur l'utilisation/calibrage de pour la conception/évaluation de prototypes de SDC maraîchers pour la lutte contre des bioagresseurs en zone tropicale
- Piste d'échanges à développer pour définir des partenariats via projet in fine
- Echanges sur des méthodologies ou expérience
- M'impliquer dans les projets de maraîchage en milieu tropical et contribuer aux études de faisabilité et aux évaluations ex-post
- Echange avec les acteurs du projet Alt'Carpo
- Conforter dans la prise en compte de la de la qualité sanitaire
- Etude du diagnostic des SC maraîchers en vue d'une évaluation des systèmes in fine une conception de SC innovants
- Probablement à moyen terme grâce à une meilleure connaissance des uns et des autres
- Echanges sur les démarches conception/projet en place
- Echanges évolution de stratégies de recherche (conceptuelle et sur le terrain)
- Des travaux en atelier ou petit groupe aurait aidé
- Echange d'expérience sur les méthodes de conception de systèmes
- Accompagnement de démarches de co-conception
- Pistes pour stage, sujet de recherche
- Montage de projets internes au Cirad et inter UR
- Mise en commun des différentes méthodes envisagées dans la conception, de SdC durable en fonction des contextes « agronomiques » (arbo., maraîchage) et géographique (milieux tempérés, tropicaux)
- Développer des filières de diversification de fruitiers en zone tropicale
- Communauté travaillant sur les filets anti-insecte
- Transfert de DEXIPM et MMSC
- L'accompagnement des producteurs dans l'évolution des systèmes de production par modèle
- Analyse des processus d'innovations
- Régulations biologiques

Difficultés rencontrées ?

- Intégration – transfert méthodologiques :
 - Comment mieux intégrer les SHS dans la reconception
 - La mise en action sur le terrain
 - Les échelles parcelle : passer à plus grande ?
 - Démarches d'accompagnement
 - Innovations en zone tropicale : difficulté d'adoption : comment les transférer auprès des producteurs ?
 - La mise en œuvre sur le terrain avec les contraintes rencontrées
 - Comment appliquer de façon pratique et concrète les acquis résultant de cette école chercheurs ?
- Les acteurs :

- Place réelle des acteurs dans la démarche de conception : qui ; quand ; comment ? (2)
 - Méthodes concrètes d'intégration des acteurs
 - Choix des acteurs dans la démarche participative
 - Lien production – consommation (pas de recherche sur les attentes des consommateurs)
 - Lien conception chercheurs – conseillers – agriculteurs
 - Comment intégrer les consommateurs affectés par les approches SHS dans la démarche de co-conception
 - Comment structurer les collectifs multi-acteurs ?
-
- Peu d'outils présentés
 - Phénomènes qui affectent l'horticulture à l'échelle nationale et globale (régulations, changements, pressions naturelles/économiques/de société). Comment cela nous affecte-t-il nos perspectives de recherche ? Y réagir ou anticiper ? Cela est resté très théorique/conceptuel dans le monde de la recherche.
 - Difficultés à mobiliser sciences sociales dans ces projets manque de personnes ressources disponibles)
 - Echanges sur les difficultés techniques d'évaluation en particulier sur biodiversité fonctionnelle, socio-économique
 - Renforcement du croisement de regards disciplinaires sur la mise en place, la réalisation, l'évaluation de la co-conception. Implication d'autres disciplines dans ces démarches.
 - Du génétique, par exemple rôle des connaissances d'acteurs (élicitation, formalisation)
 - Harmonisation des connaissances sur les paradigmes et théories en zone tempérées et tropicales relatifs à l'horticulture
 - Collaboration entre agronomes, économistes et sociologues ?
 - A l'issue de cette EC restent encore des trous de connaissances scientifiques identifiés pour concevoir des SC → Echanger plus sur les méthodes de conception dans le contexte de connaissances imparfaites
 - Manque une synthèse sur les outils disponibles pour les utiliser
 - La question des assemblages et des compromis à traiter par le biais de jeux d'acteurs
 - Comment généraliser la conception de SH écologiquement innovants et leur application réelle ?
 - L'intégration des différentes entrées
 - Les bases écologiques ne sont pas suffisamment mises en avant
 - On a peu parlé des évaluations de SDC
 - Au lieu de s'étendre sur des descriptions de projets de recherche effectués et leur résultats, s'ancrer dans le présent et l'avenir : visite chez un agriculteur, discussion de
 - Nouvelles régulations, changement climatique, futures perspectives et orientations de la recherche. Cela nous aurait plus inspiré pour discuter d'innovations et idées nouvelles
 - Comment gérer le paradoxe diversité/généricité
 - Convient mieux anticiper les enjeux à venir ? L'innovation telle qu'elle est faite aujourd'hui est-elle à la hauteur ?
 - Comment combiner/articuler les leviers (faire apparaître interactions +/-)
 - Constituer des équipes interdisciplinaires pour comprendre les mécanismes impliqués dans les itinéraires techniques innovants
 - La thématique des bioagresseurs a été développée et pas les relations sol-plante-climat notamment en terme de fertilité des sols (optimisation)
 - L'articulation sciences biotechniques / SHS
 - Conception par rapport à l'utilisation de modèles et outils de simulation
 - Quelles questions ou comment poser la question pour permettre l'intégration des sciences sociales
 - Les questions restent les mêmes ; mais elles peuvent être mieux formulées et des angles pour les aborder ont été ouverts
 - Comment mieux intégrer les pathologistes et généticiens ?
 - Comment poursuivre au-delà du projet ECOHORT ?

Comment y remédier ?

- Action de formation (session en salle, visite d'échanges) avec intégration des acteurs (3)
- Rôle et animation autour de la plateforme web ECOHORT (2). Il faut cependant qu'il soit alimenté et mis à jour régulièrement
- Séminaire de travail
- Action de recherche

- Consacrer une partie (une journée ?) aux processus écologique exclusivement (avec les services écologiques)
- Création d'un réseau renforçant la pérennité des échanges
- Ouverture vers des collectifs partageant les méthodes sur d'autres objets (par exple : RMT, SDCI)
- Ajouter d'autres acteurs : généticiens, pathologistes (manque de certaines connaissances surtout au niveau des ateliers)
- Augmenter le nombre de rencontres
- Des ateliers de conception en s'affranchissant de tous systèmes de valeurs et de contraintes
- Par des montages de projet communs et partagés
- Implication d'acteurs politiques, GMS, conseillers
- Comment améliorer la fertilité des sols (et la dynamique microbienne) par le pilotage agrécologique
- Quelles sont les conséquences sur le comportement de la plante notamment stress abiotique)
- Projets de terrain et leurs croisements ou mise en réseau
- Mieux comprendre ces disciplines ; Créer des équipes mixtes ?
- Action pour maintenir contacts / favoriser les échanges dans la « communauté », communauté à élargir,
- Mise en pratique aurait pu être utile (DEXIPM par exple.)
- Importance d'utiliser les produits de cette EC pour faire circuler les connaissances, concepts et questions vers les acteurs (expérimentations, développement)

Suite à l'EC ?

Oui : 29

Non : 1

NSP : 5

Quelles forme ?

- Autre EC :
 - en Agro-écologie
 - agroforesterie sur les zones dégradées (déforestation, contamination minière, ..) dans la forêt amazonienne
 - mixte et participative avec plus d'ateliers et distribution d'un « bouquin » ou au moins des documents pédagogiques pour apporter les éléments théoriques nécessaires aux ateliers
 - IGEC et Systèmes horticoles
 - sur ces questions avec des intervenants pouvant partager sur de telles méthodes / expériences
- Ateliers de :
 - construction de projet (sauf si prévu dans le cadre du site web)
 - acteurs pour la conception et organisation au Sud avec partenaires du Sud
 - conception en prise directe avec une question à traiter par le biais de jeux d'acteurs
- Soutien à la mise en place de réseaux de :
 - collaborations, poursuite du projet ECOHORT en gardant la dimension multi-institutionnelle à des AO
 - tous ou une partie des membres du projet ECOHORT → nouveaux programmes de recherche
- Colloque :
 - pour faire un état des lieux des SH en Afrique subsaharienne dans le cadre de l'innovation agroécologique
 - Action collective
- Disposition d'aide à la mise en oeuvre des systèmes en partenariat avec les acteurs (place réelle des acteurs dans les processus de conception et d'évaluation)
- Echanges entre techniciens des 2 zones (tempérées et tropicales dans le renforcement des connaissances

- Poursuivre le thème sur la production écologique, il y a beaucoup à faire pour la gestion et la valorisation des déchets
- Une initiative future intégrant un peu plus de socio-économie avec apport ACV, et valorisation économique de l'ensemble des externalités des systèmes horticoles
- Projet de recherche multidisciplinaires Nord/Sud
- Relations sols/plantes/climats : amélioration de la fertilité des sols et vie microbienne (mycorhizes notamment), caractérisation du compartiment « eau » ; Conséquences sur la plante (stress hydrique) : seuils, transpiration, Kc saisonniers → optimisation de la ressource en eau (denrée rare)
- Des retours d'expérience mettant en œuvre certaines idées évoquées dans l'EC (ex : plateforme d'innovation pour la conception des systèmes horticoles innovants)
- En focalisant une future EC sur ces questions avec des intervenants pouvant partager sur de telles méthodes / expériences

3. Bilan oral (en fin de session)

<u>Vos impressions sur les aspects « Accueil hébergement » ?</u>	<p>Les chambres n'étaient pas forcément très bien insonorisées</p> <p>Manger moins mais mieux</p>
<u>Le contenu</u>	<p>L'EC en résidentiel est très enrichissante</p> <p>Les 3 axes : bien organisés</p> <p>Bonne introduction théorique</p> <p>Bon contenu</p> <p>Synthèse après chaque série de présentations bienvenues</p> <p>Bioagresseurs : très présents, a manqué partie enherbement</p>
<u>Les Ateliers</u>	<p>Temps imparti aux ateliers était trop court par rapport à la complexité</p> <p>Le côté « page blanche » de l'atelier était bien, la durée était appropriée, on a failli basculer vers un jeu de rôle</p> <p>Mieux définir le contexte, les acteurs la durée était bien</p> <p>Un atelier de mise en pratique d'outils aurait été bien</p>
Quelles suggestions feriez-vous pour améliorer ces formations ?	<p>Augmenter les temps d'échanges : après les présentations didactiques a manqué ; par rapport à la durée des interventions</p> <p>Augmenter le temps passé sur les marchés filières</p> <p>Si on veut des échanges entre disciplines devant travailler ensemble : prendre un même terrain, soit cibler une région donnée ou une discipline donnée</p> <p>Aspect à développer : Aspect filières agricoles à intégrer ; écologie ; aspect analyse multicritères</p> <p>A défaut de terrain, inviter des acteurs de terrain à l'EC</p> <p>A répondu à mes attentes</p>

Conclusion

Concernant l'évaluation quantitative, 97 à 100 % des participants ont été satisfaits à très satisfaits par les aspects liés à l'environnement de cette l'EC, par les méthodes pédagogiques déployées dans l'EC et dans les ateliers dans les ateliers, par le contenu et par les intervenants de cette l'EC. L'EC a répondu aux attentes de 80 % des participants sachant qu'il y a eu 12 % de formulaires sans opinion

Les commentaires relevés concernant l'environnement portent sur le manque de wifi dans les chambres et que certains participants ont trouvé les repas trop copieux. La météo n'a pas été très favorable à la mise en valeur du site. Toutefois, le personnel s'est rendu très disponible pour répondre aux attentes logistiques.

Les points forts de cette EC relèvent de son aspect pluridisciplinaire et de la diversité des contextes abordés. La structuration et les articulations autour de 3 axes pertinents ont été appréciées. Les échanges ont été riches même s'ils auraient pu être plus longs.

La durée a été globalement satisfaisante. Les apports Nord Sud ont été équilibrés et les présentations riches mais l'ouverture au Sud peut être développée. L'implication d'autres acteurs, d'autres visions (professionnels, vision consommateur, visite de terrain...) et disciplines (plus de sciences sociales, pathologistes, généticiens) aurait été bienvenue. Bien que l'espace n'ait pas été suffisamment laissé aux étudiants, les expériences « terrain » ont été très instructives pour eux. Même si le cadrage du contexte des ateliers n'a pas été suffisamment défini, les ateliers ont été des moments très enrichissants de l'EC. La table ronde a semblé manqué d'ouverture.

La question d'échelle a été évoqué : échelle parcelle et pas paysage

A l'issue de cette EC, de nombreux concepts ont été acquis. Le manque de présentation d'outils a été mis en avant.

Les pistes de collaborations ont été fructueuses.

Les difficultés rencontrées sont ciblées autour de l'intégration et du transfert méthodologiques des concepts abordés, l'implication des différents acteurs et l'articulation avec d'autres disciplines. Les pistes évoquées pour y remédier sont d'autres actions de formation impliquant tous les acteurs et création d'un réseau autour de la plateforme ECOHORT.

83 % des participants sont favorables à une suite à cette EC sous forme d'une nouvelle EC, atelier, d'un colloque et de la mise en place de réseau.

L'enjeu et le défi de cette EC résidait en son côté pluridisciplinaire avec ses 3 axes, sa pluri-institutionnalité avec ses approches tempérées et tropicales, maraîchères et arboricoles. Ils ont été, semble-t-il, atteints !

Annexes

Annexe 1 : programme de l'école chercheur



du 11 au 14 mars 2013

Relais Cap France Le Lazaret, Sète, France

ECOLE CHERCHEURS

**Approches agronomiques
et socio-économiques pour
la conception de systèmes horticoles
écologiquement innovants
et économiquement performants**







Programme

Lundi 11 mars

Après-midi

- ▶ 12 h 30 Déjeuner
- ▶ 13 h 30 Pause-café - Accueil - Inscriptions
- ▶ 14 h 00 Introduction générale à l'EC : Philosophie/ organisation/programme (P.-E. LAURI – 30')
- ▶ 14 h 30 Trois cas d'études introductifs précisant l'intérêt/la nécessité d'une prise en compte des 3 champs de compétences scientifiques travaillés dans cette EC. L'objectif est de présenter des cas concrets de conception de systèmes de culture et de montrer les interactions avec les dimensions agronomiques et écologiques d'une part, socio-économiques d'autre part. L'enjeu est d'ouvrir sur les exposés didactiques du mardi et du mercredi matin.
- Arboriculture en région tempérée (S. PENVERN – 30'+15')*
- Approche filets au Bénin (F. VIDOGBÉNA - PhD – 30'+15')
- Maraîchage en région tropicale, Réunion (J.-P. DEGUINE – 30'+15')
- ▶ 16 h 00 Pause
- ▶ 16 h 30 Regards croisés plantes pérennes-grandes cultures (M. VALANTIN-MORISON – 30'+15')
- ▶ 17 h 15 Séance brise-glace couplée aux présentations des intervenants et participants, suivie de la présentation des ouvrages Ecoles-Chercheurs réalisés par INRA FormaSciences (S. PLEINET – 90')
- ▶ 19 h 00 Moment de convivialité autour d'un apéritif

Mardi 12 mars

1^{re} demi-journée didactique — Axe Conception

Matin

- ▶ 08 h 30 Positionnement théorique : Panorama des démarches de conception (M. TCHAMITCHIAN – 30'+15')
- ▶ 09 h 15 Co-Conception de systèmes de culture à bas intrants en agrumiculture en Guadeloupe (F. LE BELLEC – 30'+15')
- ▶ 10 h 00 Expérimentation – système Bioreco pour la conception de systèmes de production à bas intrants phytosanitaires sur pommier (A. ALAPHILIPPE – 30'+15')
- ▶ 10 h 45 Pause
- ▶ 11 h 15 Positionnement/Spécificités des démarches de conception en arboriculture/maraîchage et conséquences sur les connaissances à convoquer (M. NAVARRETE – 20'+10')
- ▶ 11 h 45 Synthèse et discussion générale sur la session (Discutant : P.-Y. LE GAL – 15'+30' discussion)
- ▶ 12 h 30 Repas

2^e demi-journée didactique — Axe Biologie et Ecologie pour l'agronomie

Après-midi

- ▶ 14 h 00 Positionnement théorique : leviers mobilisables pour contrôler les bio-agresseurs (S. SIMON – 30'+15')
- ▶ 14 h 45 Actions via la plante. Interactions entre l'architecture de la plante et les bio-agresseurs (P.-E. LAURI, F. NORMAND – 30'+15')
- ▶ 15 h 30 Actions via les auxiliaires et approche systémique de l'intensification écologique pour le contrôle des bio-agresseurs (A. RATNADASS - 30'+15')
- ▶ 16 h 15 Pause
- ▶ 16 h 45 Pression biotique et régulation à l'échelle du paysage. Cas d'étude en verger dans la Basse Vallée de la Durance (C. LAVIGNE – 30'+15')
- ▶ 17 h 30 Bilan et discussion générale sur la session (Discutant : M. JANNOYER – 10'+20' discussion)
- Fin 18 h
- ▶ Soirée Présentation de la plate-forme web ECOHORT (S. CLERQUIN – 30'+15')

* Les temps indiqués sont ceux de l'intervention puis des questions/discussions

Mercredi 13 mars

3^e demi-journée didactique — Axe Socio-économie

Matin

- ▶ 08 h 30 Positionnement théorique et thématique : analyse du fonctionnement des exploitations et des filières horticoles (L. PARROT – 30'+15')
- ▶ 09 h 15 Spécificités socio-économiques des innovations agro-écologiques (F. VIDOGBÉNA – 30'+15')
- ▶ 10 h 00 Dimension sociologique des innovations (C. LAMINE – 30'+15')
- ▶ 10 h 45 *Pause*
- ▶ 11 h 00 Valorisation commerciale d'une agriculture durable de proximité (P. MOUSTIER - 30'+15')
- ▶ 11 h 45 Synthèse et discussion générale sur la session (Discutant : L. TEMPLE – 15'+30' discussion)
- ▶ 12 h 30 *Repas*

Après-midi

1^{re} demi-journée des ateliers interactifs — Mise en pratique des connaissances sur des cas d'étude originaux

- ▶ 14 h 00 Répartition en 3 sous-groupes travaillant en parallèle sur les thèmes suivants :
 - Arboriculture fruitière – Organismes : S. SIMON, C. LAMINE
 - Maraîchage – Organismes : M. NAVARRETE, P. MOUSTIER.
 - Association de cultures pérennes et annuelles – Organismes : L. PARROT, E. MALÉZIEUX

L'objectif est une réflexion sur la conception des systèmes techniques alternatifs et économiquement performants pour réguler les bio-agresseurs et limiter l'utilisation des intrants, notamment phytosanitaires. La réflexion devra mobiliser les leviers techniques et les processus biologiques/écologiques disponibles en s'inspirant des concepts et méthodologies présentés au cours des 3 demi-journées précédentes.

Les cas d'études introductifs présentés le lundi 11 mars après-midi pourront servir d'exemples pour la réflexion.

NB : Chaque atelier fera l'objet d'une restitution de 10 minutes le jeudi 14 mars matin

- ▶ Fin 18 h
- ▶ 19 h 00 *Moment de convivialité autour d'un apéritif*
- ▶ *Repas de convivialité*

Jeudi 14 mars

2^e demi-journée des ateliers interactifs et synthèse générale

Matin

- ▶ 08 h 30 Restitution des ateliers sur les systèmes de culture imaginés collectivement (10' par sous groupe + 30' de discussion générale)
- ▶ 09 h 45 *Pause*
- ▶ 10 h 15 Table-ronde – « Concilier de multiples performances agronomiques, écologiques, économiques et sociologiques dans la recherche d'innovations. Comment relever le défi ? » (T. DORÉ, P. MOUSTIER, C. LECLERC, S. BELLON ; Modérateur : E. MALÉZIEUX)
- ▶ 11 h 15 Conclusion générale par le comité scientifique
- ▶ 11 h 45 Evaluation à chaud de l'EC par les participants (F. PAULET, P.-E. LAURI - 45')
- ▶ 12 h 30 *Repas*

Annexe 2 : Liste des participants



Ecole-chercheurs

"Approches agronomiques et socio-économiques pour la conception de systèmes horticoles écologiquement innovants

11-14 Mars 2013 - Relais Cap France Le Lazaret - Sète

Liste des Participants

Nom	Prénom	Organisme	Unité de recherche	Pays	Adresse électronique
ALAPHILIPPE	Aude	Inra	Unité Expérimentale Recherches Intégrées - Gotheron	France	aude.alaphilippe@avignon.inra.fr
BELLON	Stéphane	Inra	Unité de recherche Ecodéveloppement	France	stephane.bellon@avignon.inra.fr
BRAHEM	Marwa	Supagro Montpellier et Agro-campus ouest d'Angers		France	marwabraham90@yahoo.fr
CLERQUIN	Sarah	Montpellier SupAgro	Service TICE	France	sarah.clerquin@supagro.inra.fr
DEGUINE	Jean-Philippe	Cirad	PVBT (Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical)	Martinique	jean-philippe.deguine@cirad.fr
DELAUNAY	Thierry	Montpellier SupAgro	Service audiovisuel	France	Thierry.Delaunay@supagro.inra.fr
DIMAN	Jean-Louis	Inra	UR 1321 ASTRO	Guadeloupe	diman@antilles.inra.fr
DORE	Thierry	AgroParisTech		France	thierry.dore@agroparistech.fr
DOREY	Elodie	Cirad	UR Systèmes de culture bananiers ananas plantains	Martinique	elodie.dorey@cirad.fr
ESPINASSE	Frédérique	Cirad	UPR HortSys	France	frederique.espinasse@cirad.fr
EUSTACHE	Jean-Philippe	Agrocampus Ouest		France	jp.eustache@gmail.com
GENARD	Michel	Inra	PSH Unité de recherche Plantes et Systèmes de Culture Horticoles	France	michel.genard@avignon.inra.fr
GEOFFRIAU	Emmanuel	Agrocampus Ouest Angers	Institut de Recherche en Horticulture et Semences IRHS	France	Emmanuel.Geoffriau@agrocampus-ouest.fr
HUAT	Joël	Cirad	UPR HortSys	Bénin	huat@cirad.fr
LABEYRIE	Baptiste	Inra	UE 695 Recherche Intégrée	France	blabeyrie@paca.inra.fr
LAGET	Eva	Inra	UR 1115 PSH	France	eva.laget@avignon.inra.fr
LAMINE	Claire	Inra	Unité de recherche Ecodéveloppement	France	clamine@avignon.inra.fr
LAURI	Pierre-Eric	Inra	UMR AGAP	France	lauri@supagro.inra.fr

Nom	Prénom	Organisme	Unité de recherche	Pays	Adresse électronique
LAVIGNE	Claire	Inra	Plantes et Systèmes de culture Horticoles	France	claire.lavigne@avignon.inra.fr
LE BELLEC	Fabrice	Cirad	UPR HortSys	La Réunion	lebellec@cirad.fr
LE GAL	Pierre-Yves	Cirad	Innovation	France	pierre-yves.le_gal@cirad.fr
LECLERC	Christian	Cirad	UMR AGAP	France	christian.leclerc@cirad.fr
LEFEVRE	Amélie	Inra	UE Alénia Roussillon (SAD)	France	Amelie.Lefevre@supagro.inra.fr
LEMERRE DESPREZ	Zacharie	Institut Agronomique néo-Calédonien (IAC)	Axe I Connaissance et Amélioration des Agrosystèmes	Nouvelle- Calédonie	lemerre@iac.nc
LESUEUR- JANNOYER	Magalie	Cirad	UPR HortSys	Martinique	magalie.jannoyer@cirad.fr
LUGNOT	Marina	Inra	Unité de recherche Ecodéveloppement	France	mlugnot@avignon.inra.fr
MALEZIEUX	Eric	Cirad	UPR HortSys	France	malezieux@cirad.fr
MENSAH	Armel	Montpellier SupAgro - Agro Campus Ouest d'Angers	INRAB	Bénin	malconico2@gmail.com
MEYLAN	Louise	Cirad	UPR HortSys	Martinique	louise.meylan@gmail.com
MICHELS	Thierry	Cirad	UPR HortSys	La Réunion	michels@cirad.fr
MOUSTIER	Paule	Cirad	MOISA	France	moustier@cirad.fr
NAVARRETE	Mireille	INRA	Unité de recherche Ecodéveloppement	France	mireille.navarrete@avignon.inra.fr
NONDAH	Tristan	Initiative Agro-Dev Gabon		Gabon	nontris@yahoo.fr
PARROT	Laurent	Cirad	UPR HortSys	France	laurent.parrot@cirad.fr
PAULET	Florence	Cirad	Délégation à la Valorisation	France	florence.paulet@cirad.fr
PENVERN	Servane	Inra PACA	Unité de recherche Ecodéveloppement	France	spenvern@avignon.inra.fr
PINEAU	Antoine	Agrocampus Ouest		France	antoinepineau49@gmail.com
PLEINET	Sophie	Inra	FormaSciences - INRA	France	sophie.pleinet@paris.inra.fr
PLENET	Daniel	Inra	UR 1115 Plantes et Systèmes de culture Horticoles	France	daniel.plenet@avignon.inra.fr
PORREYE	Jean-Louis	Montpellier SupAgro	Service audiovisuel	France	porreye@supagro.inra.fr
RATNADASS	Alain	Cirad	UPR HortSys	France	alain.ratnadass@cirad.fr
REGNARD	Jean-Luc	Montpellier SupAgro	AGAP	France	regnard@supagro.inra.fr
SAHLI	Dhikra Feirouz	Montpellier SupAgro - Agrocampus Ouest		France	feirouz.sahli@gmail.com

Nom	Prénom	Organisme	Unité de recherche	Pays	Adresse électronique
SIMON	Sylvaine	Inra	UE 695 Recherche Intégrée	France	simon@avignon.inra.fr
SIMON	Serge	Cirad	UPR HortSys	Bénin	serge.simon@cirad.fr
TAMTIAL	Ngariban	Montpellier SupAgro		France	tamtial@yahoo.fr
TCHAMITCHIAN	Marc	Inra	Unité de recherche Ecodéveloppement	France	marc.tchamitchian@avignon.inra.fr
TEMPLE	Ludovic	Cirad	UMR Innovation	France	ludovic.temple@cirad.fr
THIOLLET-SCHOLTUS	Marie	Inra	UEVV-1117	France	marie.scholtus@angers.inra.fr
TOUZET	Gloria	Université Montpellier SupAgro		France	marjorie.touzet@gmail.com
VALENTIN-MORISON	Muriel	Inra	UMR Agronomie	France	muriel.morison@grignon.inra.fr
VIDOGBENA	Faustin	MAEP	Economie et Sociologie du développement rural	Bénin	vifaroho@yahoo.fr

Annexe 3 : questionnaire d'évaluation pour les participants



Evaluation de la formation

«Approches agronomiques et socio-économiques pour la conception de systèmes horticoles écologiquement innovants et économiquement performants»

Sète (Hérault) – 11 au 14 Mars 2013

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement des salles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Méthodes pédagogiques

- Sur l'ensemble de l'EC

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Apports des interventions « didactiques »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cohésion du groupe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Richesse des échanges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La participation conjointe de chercheurs, enseignants et étudiants vous a-t-elle semblé particulièrement enrichissante ?	Oui		Non	
Commentaires :				

- Pour les ateliers

Nom de votre atelier				
Cohésion du groupe de l'atelier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Richesse des échanges dans votre atelier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	oui		non	

Si oui, lesquelles :

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation des intervenants avec le groupe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté des exposés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

Votre bilan de l'EC

L'école a-t-elle répondu à vos attentes ?

oui non

Points forts :

Points à améliorer :

Appréciation globale :

Acquisition de concepts et méthodes :

L'EC vous a-t-elle permis d'acquérir des concepts et méthodes sur la conception de systèmes horticoles écologiquement innovants ?

Si oui, lesquels ?

Collaborations envisagées

L'EC vous a-t-elle permis d'envisager des pistes de projets avec d'autres participants ?

Oui

non

Si oui lesquelles ?

Quelles sont selon vous les difficultés/les questions qui restent posées à l'issue de cette école ?

Comment pensez-vous que nous pourrions y remédier (actions de formation/autres actions) ?

Souhaiteriez-vous une suite à cette EC ?

oui

non

Si, oui sur quel(s) thème(s) et sous quelle(s) forme(s) (autre EC, colloque, autre, ...) ?

Merci de votre collaboration

Annexe 4 : attestation de fin de stage



Attestation de participation









Nous certifions que M

a participé à l'ECOLE CHERCHEURS « Approches agronomiques et socio-économiques pour la conception de systèmes horticoles écologiquement innovants et économiquement performants », du 11 au 14 mars 2013, Sète, France. Cette ECOLE CHERCHEURS est co-organisée par le service Formation du Cirad, INRA-FormaSciences, Montpellier SupAgro et AgroCampus ouest. Elle a été réalisée dans le cadre du projet ECOHORT financé par Agreenium.

En foi de quoi, la présente attestation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

E. Malézieux
Pour le Conseil Scientifique de l'Ecole Chercheur

ECOLE CHERCHEURS